

PUB-NO: FR002661379A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2661379 A1

TITLE: Method of fastening a protective or trim strip onto a motor vehicle body

PUBN-DATE: October 31, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
CHRISTIAN, NIEF	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
PEUGEOT	FR
CITROEN SA	FR

APPL-NO: FR09005310

APPL-DATE: April 26, 1990

PRIORITY-DATA: FR09005310A (April 26, 1990)

INT-CL (IPC): B60R013/04

EUR-CL (EPC): F16B005/12

US-CL-CURRENT: 428/31, 428/99 , 428/131

ABSTRACT:

Method of fastening a flexible strip 1 provided with a metal base 2 onto a motor vehicle body.

After adhesive bonding of the strip onto the sheet metal 3 of the body, additional fastenings are added at predetermined locations by piercing a blind hole 4 and introducing a rivet into the said hole, the shank 8 of which rivet expands and pushes away the flexible material of the strip in order to come into contact with the metal base 2. <IMAGE>

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 661 379

⑫ N° d'enregistrement national :

90 05310

⑤ Int Cl⁸ : B 60 R 13/04

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 26.04.90.

⑬ Priorité :

⑦ Demandeur(s) : AUTOMOBILES PEUGEOT — FR et
AUTOMOBILES CITROEN — FR.

⑧ Inventeur(s) : Nief Christian.

⑭ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 31.10.91 Bulletin 91/44.

⑮ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑯ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

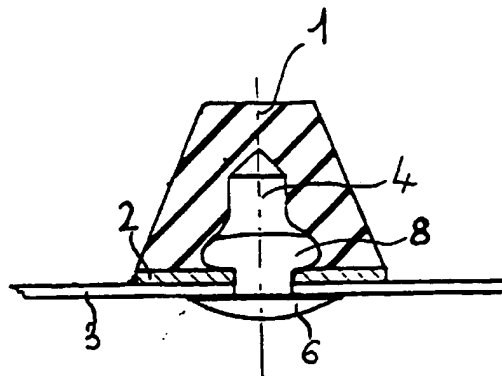
⑨ Titulaire(s) :

⑰ Mandataire : Seytre Françoise PSA Etudes et
Recherches - DAT/BPI.

⑤ Procédé de fixation sur une carrosserie de véhicule automobile d'une baguette de protection ou d'enjolivement.

⑥ Procédé de fixation sur une carrosserie de véhicule automobile d'une baguette souple 1 munie d'une semelle métallique 2.

Après collage de la baguette sur une tôle 3 de la carrosserie on ajoute des fixations supplémentaires à des emplacements prédéterminés par perçage d'un trou borgne 4 et introduction dans ledit trou d'un rivet dont la tige 8 se dilate et écarte la matière souple de la baguette pour venir au contact de la semelle métallique 2.



FR 2 661 379 - A1



L'invention concerne un procédé de fixation sur une carrosserie automobile d'une baguette souple de protection ou d'enjolivement.

5 De telles baguettes, réalisées en matière plastique souple, sont fixées sur les carrosseries de véhicules automobiles où elles jouent un rôle de protection (sur les portes ou les pare-chocs, par exemple) ou bien d'enjolivement, notamment pour masquer les jonctions de
10 tôles disgracieuses, en particulier entre pavillon et côté de la caisse.

Ces pièces sont le plus souvent réalisées par extrusion ou injection et découpées ensuite à la longueur appropriée.
15 Le procédé le plus utilisé de mise en place sur la carrosserie est le collage. Toutefois celui-ci présente un certain nombre d'inconvénients. En effet, pour empêcher la migration des plastifiants dans l'adhésif, il est nécessaire de coextruder ou de surmouler le matériau de la baguette sur
20 une base métallique d'où une rigidification de celle-ci qui l'empêche d'épouser parfaitement une tôle dont le galbe est trop important. En outre, des contraintes résiduelles de moulage peuvent subsister dans la pièces et celles-ci nuisent à la bonne qualité du collage. Il est donc
25 nécessaire de rajouter des fixations positives aux endroits où peuvent se produire des amorces de décollements. Malheureusement, il n'est pas possible d'ancrer solidement une vis dans les matières plastiques les plus couramment utilisées pour réaliser les baguettes, c'est-à-dire les
30 polychlorure de vinyle (plus communément appelés PVC), ceux-ci ne sont pas, en effet, capables de résister au couple de serrage des visseuses. Une solution consisterait à surmouler un écrou dans la baguette aux endroits où l'on veut obtenir une fixation supplémentaire pour pouvoir y
35 logger, ensuite, une vis sans qu'il y ait interaction avec la matière plastique : Cette solution est, d'une part coûteuse car elle nécessite un moulage par injection et un outillage lourd et, d'autre part elle ne peut être utilisée qu'aux

extrémités de la baguette. En outre, le respect des continuités des lignes de style ainsi que des grainages entre baguette et surmoulage est difficile à obtenir.

5 Pour remédier à ces inconvénients la présente invention propose un procédé de fixation sur une carrosserie de véhicule automobile d'une baguette souple munie d'une semelle métallique comprenant :

10 a- un collage de la baguette sur la tôle de la carrosserie selon un procédé connu en soi,

b- un repérage des emplacements qui nécessitent une fixation supplémentaire, suivi d'un perçage à chacun des points ainsi déterminés d'un trou borgne traversant la tôle;
15 la semelle métallique et une partie de la baguette,

c- l'introduction dans ledit trou d'un rivet, d'un type connu en soi, formé d'une tête et d'une tige tubulaire à travers lesquelles est engagée une broche munie d'un épanouissement faisant saillie au dessus de ladite tige et,

20 d- une rétractation de la broche pour provoquer la dilatation de la tige tubulaire par le passage à l'intérieur de celle-ci de l'épanouissement de ladite broche, de façon que l'écrasement de la tige tubulaire repousse la matière souple de la baguette pour venir au contact de la semelle
25 métallique en serrant celle-ci ainsi que la tôle contre la face en regard de la tête du rivet.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va
30 suivre, pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe de la baguette collée sur une tôle avant rivetage selon l'invention,
- la figure 2 est une vue analogue à la précédente,
35 après rivetage.

Comme on le voit bien sûr sur ces figures, une baguette 1 réalisée par exemple en PVC et munie d'une semelle

métallique 2 est mise en place par collage, sur la tôle 3 faisant partie de la carrosserie d'un véhicule automobile. Aux emplacements où une amorce de décollement a été mise en évidence lors de l'expérimentation, on perce un simple trou 4 à travers la tôle 3, la semelle 2 et la baguette 1. Bien entendu, ce trou est borgne et ne débouche pas sur la face visible 5 de la baguette. Pour assurer la fixation, on utilise un rivet d'un type apte à être monté d'un seul côté de l'assemblage. Ledit rivet est formé d'une tête 6 et d'une tige tubulaire 8 à travers laquelle est engagée une broche 9 munie d'un épanouissement 10 faisant saillie au-dessus de la tige 8. En outre, une rondelle 7, réalisée en matériau amortissant, par exemple en mousse, est interposée entre la tôle 3 et la face 11 en regard de la tête 6 du rivet. Au montage, la tige 8 du rivet est introduite dans le trou borgne 4. Le retrait de la broche 9 provoque la dilatation de la tige 8 qui a tendance en s'écrasant à repousser la matière souple de la baguette 1 pour venir au contact de la semelle métallique 2 assurant ainsi fermement le maintien du rivet.

Le procédé qui vient d'être décrit présente l'avantage supplémentaire de pouvoir être lancé fort tard dans la planning d'élaboration du véhicule, puisqu'il ne nécessite aucun outillage spécifique mais un simple outillage de perçage.

R E V E N D I C A T I O N S

5 1- Procédé de fixation sur une carrosserie de véhicule automobile, d'une baguette souple (1) munie d'une semelle métallique (2) caractérisé en ce qu'il comprend :

10 a- un collage de la baguette (1) sur la tôle (3) de la carrosserie, selon un procédé connu en soi,

 b- un repérage des emplacements qui nécessitent une fixation supplémentaire, suivi d'un perçage, à chacun des points ainsi déterminés, d'un trou borgne (4) traversant la tôle (3), la semelle (2) et une partie de la baguette (1),

15 c- l'introduction dans ledit trou (4) d'un rivet, d'un type connu en soi, formé d'une tête (6) et d'une tige tubulaire (8) à travers lesquelles est engagée une broche (9) munie d'un épanouissement (10) faisant saillie au-dessus de ladite tige (8) et,

20 d- une rétraction de la broche (9) pour provoquer la dilatation de la tige tubulaire (8) par le passage à l'intérieur de celle-ci de l'épanouissement (10) de ladite broche, de façon que l'écrasement de ladite tige (8) repousse la matière souple de la baguette (1) pour venir au
25 contact de la semelle métallique (2) en serrant celle-ci ainsi que la tôle (3) contre la face en regard (11) de la tête (6) du rivet.

30 2- Procédé de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que une rondelle (7) amortissante est intercalée entre la tôle (3) et la face (11) en regard de la tête (6) du rivet.

PLANCHE UNIQUE

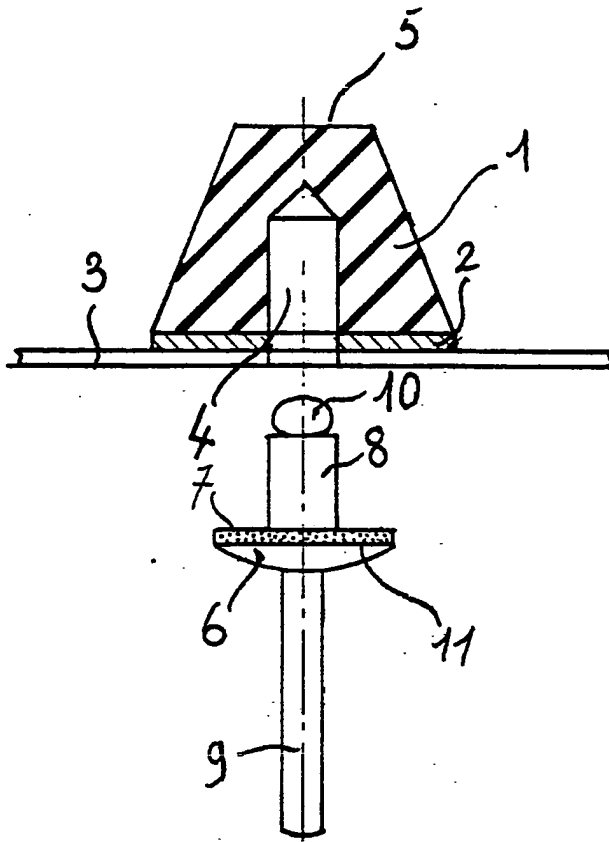
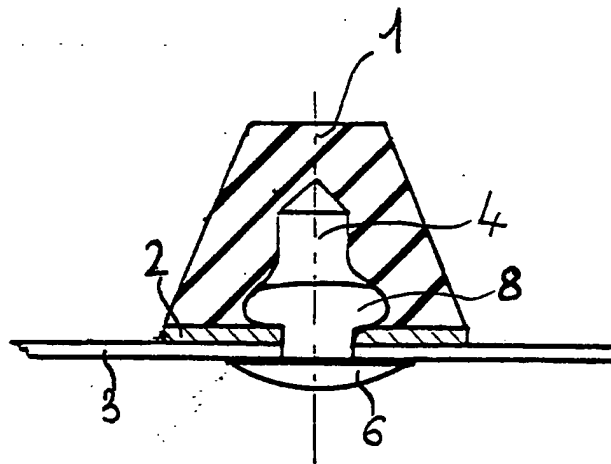


FIGURE 1

FIGURE 2



INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9005310
FA 441482

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	US-A-4546021 (MEARS) * colonne 3, lignes 4 - 27 * ---	1
Y	DE-U-1928277 (HANS UND WERNER STAUSBERG) * page 4, ligne 17 - page 5, ligne 4 * ---	1
A	AT-B-243028 (MAUZ & PFEIFFER) * page 3, lignes 1 - 14; figure 2 * ---	1, 2
A	EP-A-0095236 (THE D.L. AULD COMPANY) * page 9, ligne 8 - page 10, ligne 4; figure 2 * ---	1
A	DE-A-3506127 (REITTER & SCHEFENACKER) * colonne 3, lignes 9 - 32 * ---	1
A	DE-U-1768478 (STAUFEN) * page 5, lignes 1 - 3 * -----	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		B60R F16B
Date d'achèvement de la recherche 07 DECEMBRE 1990		Examinateur STANDRING, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		